

Apellidos y nombres: More Vela Carlos Andres3Grupo: A Equipo: 3

## 1. Escribir Verdadero o Falso. El capacitor

( F ) Es un dispositivo que almacena energía en forma de campo magnético cuando se conecta a una fuente de alimentación.

## 2. Escribir verdadero o Falso. El capacitor está conformado por:

( V ) Una placa y dos dieléctricos.

## 3. Escribir verdadero o Falso.

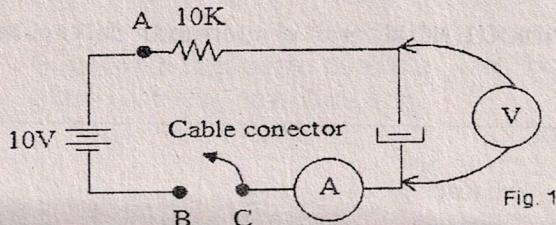
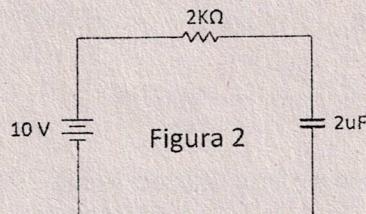
( F ) Uno de los factores que gobiernan la capacitancia es la distancia entre placas, entonces A mayor distancia mayor capacitancia.

## 4. En la prueba del capacitor: si la aguja se mantiene en 0 (cero) ohmios, el capacitor está:

Subraye la respuesta

- Abierto - presenta fugas - cortocircuitado - operativo

## 5. En el circuito de la figura 1. ¿Qué lectura está indicando el multímetro...? ...cuando apenas (tiempo 0 seg.) se conecte el cable conector al punto B? (2 puntos)

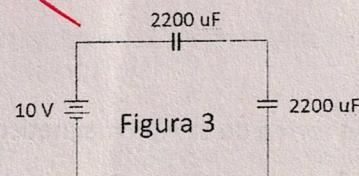
Amperímetro = 1 KohmVoltímetro = 10 VCuál?6. En el circuito de la figura 1. ¿Qué lectura está indicando el multímetro...? después de pasado un buen tiempo más de  $5\tau$  de haber sido conectado el conector al punto B. (2 puntos)Amperímetro = 0 ohmVoltímetro = 10 Vsolo ?7. En el circuito serie RC figura 2, alimentado con 10VDC,  $R = 2 \text{ k}\Omega$  y capacitor  $2 \mu\text{F}$ . Determinar: el tiempo que invierte el capacitor en cargarse el 100 % de la carga total. Expresar con prefijos (2 puntos)

operaciones	$t = 5(4 \times 10^{-3})$
$t = RC$	$t = 0,02$
$t = (2 \times 10^3)(2 \times 10^{-6})$	$t = 2 \times 10^{-5} \cancel{x}$
$t = 4 \times 10^{-3}$	
$t \Rightarrow S = 100\%$	

## 8. Escribir Verdadero o Falso. El amperímetro

( V ) Se conecta en serie para tomar lecturas de corriente.

~~9.~~ De la figura 3. Calcular la capacitancia equivalente



operaciones

$$C_{eq} = 2200 + 2200 = 4400 \mu F$$

$$C = \frac{Q}{V} \Rightarrow C_{eq} = 4400 \times 10^{-6} F$$

~~10.~~ En la figura 3. calcular la carga total (expresar con prefijo)

operaciones

$$C = \frac{Q}{V}$$

$$Q = CV$$

$$\Rightarrow Q = (4400 \times 10^{-6})(10)$$

$$Q = 4,4 \times 10^{-2}$$

$$Q = 4,4 \text{ d}$$

~~11.~~ Indicar si el foquito se queda ENCENDIDO o NO al cerrar el interruptor del circuito de la figura 4. Explicar la razón en ambos casos.

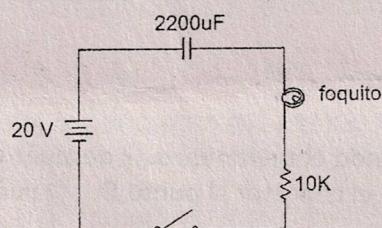


Figura 4

Explicación

NO, porque el circuito no está cerrado, hay una avería por donde escapa la corriente, por lo tanto no llega a encender el foquito.

